

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Patent Application of	:	
	:	
Kwei-Pao CHEN	:	Group Art Unit: Not Yet Assigned
	:	
Application No.: Not Yet Assigned	:	Examiner: Not Yet Assigned
	:	
Filed: October 31, 2003	:	
	:	
For: COMBINED GOLF BAG AND GOLF CART OPERABLE BY ONE HAND		

CLAIM TO PRIORITY UNDER 35 U.S.C. § 119

Assistant Commissioner of Patents
P.O. Box 1450, Alexandria, Virginia 22313-1450

Sir:

Pursuant to the provisions of 35 U.S.C. § 119 and 37 C.F.R. § 1.55, Applicant claims the right of priority based upon **Chinese Application No. 092121730 filed August 7, 2003.**

A certified copy of Applicant's priority document is submitted herewith.

Respectfully submitted,

By:

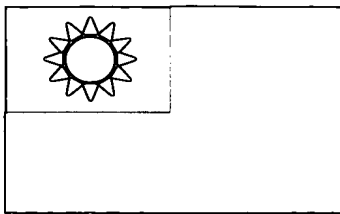


Bruce H. Troxell
Reg. No. 26,592

TROXELL LAW OFFICE PLLC
5205 Leesburg Pike, Suite 1404
Falls Church, Virginia 22041
Telephone: (703) 575-2711
Telefax: (703) 575-2707

Date: October 31, 2003

W. H. R. 22



中華民國經濟部智慧財產局

INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS
REPUBLIC OF CHINA

茲證明所附文件，係本局存檔中原申請案的副本，正確無訛，
其申請資料如下：

This is to certify that annexed is a true copy from the records of this
office of the application as originally filed which is identified hereunder:

申請日：西元 2003 年 08 月 07 日
Application Date

申請案號：092121730
Application No.

申請人：肯友有限公司
Applicant(s)

局長

Director General

蔡練生

發文日期：西元 2003 年 9 月 23 日
Issue Date

發文字號：09220956970
Serial No.

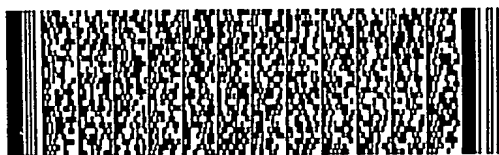


申請日期：92.8.-7	IPC分類
申請案號：92121730	

(以上各欄由本局填註)

發明專利說明書

一、 發明名稱	中 文	可單手收合之高爾夫球袋車
	英 文	
二、 發明人 (共1人)	姓 名 (中文)	1. 陳貴寶
	姓 名 (英文)	1. CHEN, KWEI-PAO
	國 籍 (中英文)	1. 中華民國 TW
	住居所 (中 文)	1. 台北市松江路一四八號四樓C室
	住居所 (英 文)	1.
三、 申請人 (共1人)	名稱或 姓 名 (中文)	1. 肯友有限公司
	名稱或 姓 名 (英文)	1. RAMIKO CO., LTD
	國 籍 (中英文)	1. 中華民國 TW
	住居所 (營業所) (中 文)	1. 台北市松江路一四八號四樓C室 (本地址與前向貴局申請者相同)
	住居所 (營業所) (英 文)	1.
	代表人 (中文)	1. 陳貴寶
	代表人 (英文)	1. CHEN, KWEI-PAO



四、中文發明摘要 (發明名稱：可單手收合之高爾夫球袋車)

本發明係一種可單手收合之高爾夫球袋車，主要係於高爾夫球袋上設有一輪座連接一支撐座，並於支撐座上設一大一多重管體套置而成之伸縮管組，配合上、下壓座之楔形塊的卡嵌設計，並搭配輪座導槽來導引連桿，以及輪座外傾之斜槽來樞設輪架等設計，達到以單手順暢操作輪架快速地展開之目的。

五、(一)、本案代表圖為：第1圖

(二)、本案代表圖之元件代表符號簡單說明：

10 支撐座；100 插筒；101 容置筒；20 輪座；

21 凸出部；23 樞框；24 輪架；26 滑輪；

30 伸縮管組；50 握柄

六、英文發明摘要 (發明名稱：)



一、本案已向

國家(地區)申請專利

申請日期

案號

主張專利法第二十四條第一項優先權

無

二、☐主張專利法第二十五條之一第一項優先權：

申請案號：

無

日期：

三、主張本案係符合專利法第二十條第一項☐第一款但書或☐第二款但書規定之期間

日期：

四、☐有關微生物已寄存於國外：

寄存國家：

寄存機構：

寄存日期：

寄存號碼：

無

☐有關微生物已寄存於國內(本局所指定之寄存機構)：

寄存機構：

寄存日期：

寄存號碼：

無

☐熟習該項技術者易於獲得,不須寄存。



五、發明說明 (1)

【發明領域】

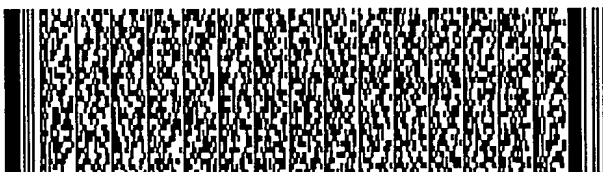
本發明係有關一種高爾夫球袋車裝置，尤指一種可提供使用者方便拖行高爾夫球袋行走之可單手收合之高爾夫球袋車。

【先前技術】

按目前的高爾夫球袋之中，有一種係將輪子附加於高爾夫球袋上，以方便於高爾夫球場上拖行之設計，其中如美國專利編號第6,050,592號，便是一典型的設計；其中該發明專利，主要係設計使用者在拉動高爾夫球袋的握把中桿時，便可利用連桿配合樞鈕轉盤的設計，而使得拉持的力量抗服拉持輪架的彈簧力，將原本收置於高爾夫球袋內側的輪架向外拉出，讓高爾夫球袋可支撐於輪架之輪子上，以供使用者可拖著高爾夫球袋行走；而若不使用時，則輪架及輪子可藉由彈簧之彈力，使得輪子再收回至高爾夫球袋內側，達到不使用時可收置不佔空間之目的。

惟仔細查看此種高爾夫球袋之輪子及輪架的設計，雖然可初步達到供使用者拖行高爾夫球袋之目的，但其仍存在有以下數個缺點：

1. 此種高爾夫球袋的設計，係藉由拉起高爾夫球袋的拉桿，而同步拉動樞設於拉桿中段兩側的支桿，並由支桿來牽動樞設於高爾夫球袋上的兩個輪子向外展開；惟如此之設計，卻容易因為中桿拉動左右兩側拉桿之力量不均，而造成施力的相互抵銷干涉，存在有輪子的展開不順



五、發明說明 (2)

暢之缺點。

2. 由於此種高爾夫球袋之輪架，係以彈簧力保持收置於袋體內之狀態(如前述美國專利公報第6至8圖所示)，故而若使用者要將輪子展開，必須要克服彈簧之彈性力，因而使得此種高爾夫球袋的輪子在展開操作時，使用者必須以一手拉持拉桿，另一手扶住高爾夫球袋方可有效施力，須雙方操作之設計，存在有操作不夠便利之缺點。

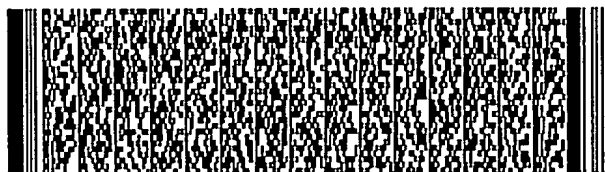
本發明人有鑑於此，仍不斷的研發思考，終於發明出一種可單手收合之高爾夫球袋車。

【發明內容】

本發明之主要目的在於，提供一種輪子展開快速、順暢之可單手收合之高爾夫球袋車。

本發明之另一目的在於，提供一種只須一隻手操作即可使輪子快速展開來使用之可單手收合之高爾夫球袋車。

為了達到上述目的，本發明之可單手收合之高爾夫球袋車，包括一支撐座，一套合連接於該支撐座前側的輪座，該輪座兩側樞設兩個具有滑輪之輪架，一設置於該支撐座與輪架中央上方可伸縮長度之伸縮管組，該伸縮管組係具有一固設於支撐座上的外管，該外管之一側面靠近頂端之設定位置處，設有一上限孔，而該外管之相異側靠近底端之設定位置，則設有一下限孔，該外管內孔插置一接管，該接管之底端兩側各樞接一連桿，使各連桿之另端係樞接於其所對應之輪架中段上，而該接管之另端則以一銜



五、發明說明 (3)

接●連接一同樣可嵌置於外管內的中管，其中，該銜接座內容置一可於上下滑動之下壓座，該下壓座在常態時，係受彈力作用，而可朝外管之上限孔方向凸伸出一定位柱，而在受壓時則可向外管之下限孔方向凸伸一定位柱，又該位於銜接座上的中管頂端內側，則由上至下依序設有數個定位孔，並使一內管的底端係由中管之頂端嵌入中管內，該內管的底端係固接一定位座，該定位座內設有一上壓座，該上壓座及該下壓座在常態時，係受彈力作用，而朝中管之定位孔凸伸出一定位柱，而在受壓時則使定位柱縮回脫離定位孔，並使該定位座之定位柱卡嵌於中管最底端的定位孔時，該上壓座係常保壓制下壓座之狀態，又，該內管之頂端則連接一握柄，並使該握柄上設有一可對上壓座施加壓力之壓鈕。

有利的是，該支撐座為一矩型狀的弧形板體，並於支撐座上緣朝支撐座一側凸伸出一上抵緣，該上抵緣之中央貫穿有一貫穿槽，該貫穿槽下方設一道縱向凹弧形面凸部，該凸部下方連接下抵緣，該貫穿槽內可供外管由支撐座上方插入，藉以使外管插置顯露於支撐座之上、下抵緣間且抵靠於弧形面凸部上。

有利的是，該接管底端上套接有一樞座，該樞座之兩側各樞接一連桿，各連桿係為一細桿體，連桿之兩端係呈相異方向彎折之第一卡嵌端及第二卡嵌端，各連桿之第二卡嵌端係樞設於樞座的兩側，而各該連桿之第一卡嵌端，則樞接於輪座之輪架中段樞孔上。



五、發明說明 (4)

有利的是，該銜接座係以左、右對合之第一殼體及第二殼體套合而成，而第一、二殼體之中段位置，各穿設一相對之插孔，而該下壓座之內部容置一楔形塊，該楔形塊相對於第一、二殼體之插孔位置，各凸伸出可插置於各插孔中定位的定位柱，以使楔形塊得以定位於銜接座的兩插孔的位置上，而該楔形塊對應於外管上限孔之側面，則形成一朝上的斜面，楔形塊異於斜面之另側，則設有一彈性體與銜接座之內側形成相抵，而該下壓座內部相對於楔形塊斜面之兩側壁面上，則各凸出與楔形塊斜面相對應之凸斜緣，且該下壓座對應於楔形塊定位柱之側面，則穿設可使下壓座可沿著楔形塊定位柱呈上下滑移的長形導槽。

有利的是，該中管內的定位孔，主要係設於中管內部的相對兩側壁上，各嵌置一定位套框，並使其中一定位套框之表面上，係由上至下依序穿設數個定位孔。

有利的是，該定位座係以左、右對合之第一殼體及第二殼體套合而成，第一、二殼體之中段位置各穿設一相對之插孔，又該定位座之內部中央容置一上壓座，該上壓座之內部容置一楔形塊，該楔形塊相對於第一、二殼體之插孔位置，各凸伸出可對應嵌置於各插孔的定位柱，並使該定位座與該楔形塊定位，該楔形塊上設有一與下壓座楔形塊斜面相反位置之斜面，且楔形塊異於該斜面之另側，則設有一彈性體抵緊於定位座之內壁上，該上壓座內部相對於楔形塊斜面之兩側壁面上，則各凸出與楔形塊斜面相對應之凸斜緣，使該上壓座對應於楔形塊定位柱之側面，則



五、發明說明 (5)

穿設可供定位柱穿過之穿孔。

有利的是，該輪座係為一對應於支撐座之矩型板體，輪座之中央縱向凸出一凸出部，並使輪座位於凸出部另側之相對位置，凹設一可供支撐座伸縮管組嵌置其中的凹槽，該凸出部的兩側緣上，各開設一連通至凹槽內的縱長導槽，以供其相對應之連桿的第一卡嵌端，得以穿過該導槽，而樞接於伸縮管組下方的樞座上。

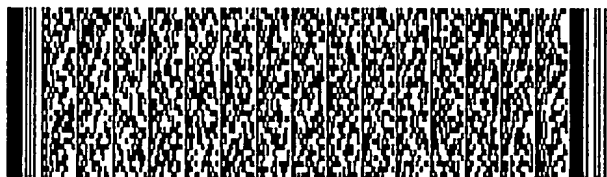
有利的是，該輪座之兩側各凹設一向外呈放射傾斜之斜槽，各斜槽內可嵌置固定一金屬彎折而成的樞框，並使金屬桿狀的各輪架的頂端可樞設於該樞框上，又各該輪架之底端則固設一金屬之樞座，使各樞座上分別樞設有一滑輪。

有利的是，該輪座的後方係套置於該支撐座的前方並固定在一起，其兩側所凹設的斜槽係呈放射狀配置，各斜槽皆朝異於凸出部之方向向外傾斜。

為使本發明的上述目的、功效及特徵可獲致更具體的瞭解，茲以較佳實施例配合圖式、圖號說明如下。

【實施方式】

請配合參看第1圖至第7圖所示，本發明高爾夫球袋包括有一支撐座(10)(如第1、2圖所示)，該支撐座(10)之前側係套合連接一輪座(20)之後側，其中該輪座(20)之兩側樞設兩個具有滑輪(26)之輪架(24)，藉以兩滑輪(26)可支撐整個高爾夫球袋，而支撐座(10)與輪座(20)之上方則設



五、發明說明 (6)

置一可伸縮長度之伸縮管組(30)，並使支撐座(10)與輪座(20)之上下緣，分別固設可供高爾夫球桿插設並容置在其中的插筒(100)及容置筒(101)(如第1圖所示)，其中：

支撐座(10)(如第2、3圖所示)，該支撐座(10)中央為一矩型狀的弧形板體，並於支撐座(10)上緣朝支撐座(10)一側凸伸出一上抵緣(11)(如第3圖所示)，該上抵緣(11)之中央貫穿有一貫穿槽(110)，該支撐座(10)於貫穿槽(110)下方設一縱向凹弧形面凸部(111)，該凸部(111)下方連接下抵緣(12)，該貫穿槽(110)內可供一外管(31)由支撐座(10)上方插入，藉以使外管(31)插置顯露於支撐座(10)之上、下抵緣(11)、(12)間且抵靠於弧形面凸部(111)上(如第2圖所示)，而該外管(31)一側靠近頂端之設定位置穿設有一上限孔(310)，並使該外管(31)之相異側靠近底端之設定位置再穿設有一下限孔(311)；

而該外管(31)之管內孔中，則可插置一接管(32)，其中該接管(32)朝下抵緣(12)之端部上套接一樞座(33)(如第2、3圖所示)，並使該樞座(33)之兩側樞孔(330)各樞接一連桿(40)(如第2、3及6圖所示)，其中各連桿(40)係為一細桿體，連桿(40)之兩端係呈相異方向彎折之第一卡嵌端(41)及第二卡嵌端(42)，其中各該連桿(40)之第二卡嵌端(42)係樞設於上述樞座(33)的兩側樞孔(330)(如第2、3及6圖所示)，而各該連桿(40)之第一卡嵌端(41)，則樞接於輪座(20)之輪架(24)的中段樞孔(242)上(如第6圖所示)；

又，該接管(32)之另端，則以一銜接座(34)連接一同



五、發明說明 (7)

樣，嵌置於外管(31)內的中管(36)(如第3、7圖所示)；該銜接座(34)係以左、右對合之第一殼體(340)及第二殼體(341)套合而成(如第3、4圖所示)，並使銜接座(34)之內部中央可容置一下壓座(35)呈上下滑動，又第一、二殼體(340)、(341)之中段位置各穿設一相對之插孔(3400)、(3410)，並使該下壓座(35)之內部容置一楔形塊(350)，該楔形塊(350)相對於第一、二殼體(340)、(341)之插孔(3400)、(3410)位置，各凸伸出可插置於各插孔(3400)、(3410)中定位的定位柱(351)，以此使楔形塊(350)得以選擇性地定位於銜接座(34)的兩插孔(3400)、(3410)之一的位置上；

另外，該楔形塊(350)對應於外管(31)上限孔(310)之側面，則形成一朝上的斜面(352)(如第4、7圖所示)，而楔形塊(350)異於斜面(352)之另側，則設有一彈性體(353)與銜接座(34)之內側形成相抵，而該下壓座(35)內部相對於楔形塊(350)斜面(352)之兩側壁面上，則各凸出與楔形塊(350)斜面(352)相對應之凸斜緣(354)(如第4圖所示)，且該下壓座(35)對應於楔形塊(350)定位柱(351)之側面，則穿設可使下壓座(35)可沿著楔形塊(350)定位柱(351)呈上下滑移的長形導槽(355)；

另外，該接管(32)以銜接座(34)連接的中管(36)之另端，則於內部的相對兩側壁上各嵌置一定位套框(360)(如第3圖所示)，並使其中一定位套框(360)之表面上，係由上向下依序穿設數個定位孔(361)(如第3圖所示)，並使該中



五、發明說明 (8)

管(36)內嵌設有兩定位套框(360)之內孔中，可供一內管(37)之底端嵌置於其中(如第3、7圖所示)，而該內管(37)之底端則嵌接一定位座(38)(如第3、5圖所示)，該定位座(38)係以左、右對合之第一殼體(380)及第二殼體(381)套合而成(如第3、5圖所示)，第一、二殼體(380)、(381)之中段位置各穿設一相對之插孔(3800)、(3810)，又該定位座(38)之內部中央容置一上壓座(39)，上壓座(39)之內部則容置一楔形塊(390)(如第5圖所示)，該楔形塊(390)相對於第一、二殼體(380)、(381)之插孔(3800)、(3810)位置，各凸伸出可對應嵌置於各插孔(3800)、(3810)的定位柱(391)，並使該上壓座(39)內楔形塊(390)的定位柱(391)，可對應插嵌入定位套框(360)的定位孔(361)形成定位(如第7圖所示)，而該楔形塊(390)相對異於下壓座(35)楔形塊(350)斜面(352)之另側面上，則形成一向上傾斜之斜面(392)，且楔形塊(390)異於斜面(392)之另側，則設有一彈性體(393)抵緊於定位座(38)之內壁上，而使楔形塊(390)之斜面(392)側常保持彈性推擠之狀態，而該上壓座(39)內部相對於楔形塊(390)斜面(392)之兩側壁面上，則各凸出與楔形塊(390)斜面(392)相對應之凸斜緣(394)(如第5圖所示)，並使該上壓座(39)對應於楔形塊(390)定位柱(391)之側面，則穿設可供定位柱(391)穿過之穿孔(395)，且上壓座(39)之頂端中央，則向上凸伸出一卡凸柱(396)；

又，該內管(37)異於定位座(38)之頂端(如第2、3及第7圖所示)，則嵌接於一握柄(50)的連接部(51)下方(如第3

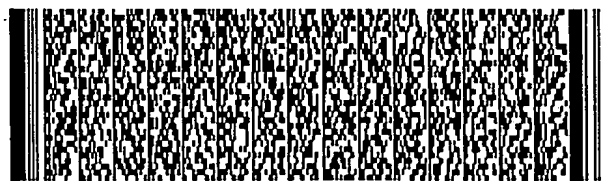


五、發明說明 (9)

圖 1 示)，其中該握柄(50)的連接部(51)中央則貫穿一穿槽(52)，並使該穿槽(52)內可嵌置一可於穿槽(52)內上、下滑動之壓鈕(53)，並使該壓鈕(53)底端對應於上壓座(39)的卡凸柱(396)位置，則向下凸伸出一相對的卡凸柱(530)(如第3、7圖所示)，並使該壓鈕(53)的卡凸柱(530)與上壓座(39)的卡凸柱(396)間，由一容置於內管(37)內的壓桿(54)兩端形成卡嵌連接(如第7圖所示)，以此而構成本發明高爾夫球袋之支撐座(10)。

再請配合參看第1、2及6圖所示，其中本發明高爾夫球袋之輪座(20)，主要構造及造型係為一對應於支撐座(10)其後緣並可套合於支撐座(10)前緣之矩型狀弧形板體，輪座(20)之中央縱向凸出一凸出部(21)(如第6圖所示)，並使輪座(20)位於凸出部(21)另側之相對位置，則凹設一可供支撐座(10)伸縮管組(30)嵌置其中的凹槽(21A)，並於凸出部(21)的兩側緣上，各開設一連通至凹槽(21A)內的縱向導槽(210)，以使輪座(20)與支撐座(10)於組合時，各連桿(40)及第一卡嵌端(41)得以穿過導槽(210)(如第12圖所示)，並使第一卡嵌端(41)得以樞接於伸縮管組(30)的樞座(33)的樞孔(330)上；

而該輪座(20)位於凸出部(21)之兩側各凹設一呈放射狀配置的斜槽(22)，即各斜槽(22)係皆朝異於凸出部(21)之方向向外傾斜(如第6圖所示)，又各斜槽(22)內可嵌置固定一金屬彎折而成的樞框(23)，每一樞框(23)具有一對上固定孔(230)及一對下固定孔(231)，該樞框(23)並使一對



五、發明說明 (10)

金屬桿狀的各輪架(24、24A)的頂端樞孔(240、240A)可樞設於樞框(23)上的固定孔(230)及(231)，而使得各對輪架(24、24A)得以分別嵌置於輪座(20)凸出部(21)兩側的斜槽(23)中，且該樞框(23)與該輪架(24、24A)的頂端間進一步設一潤滑帽套(23A)，以使該輪架(24、24A)與樞框(23)間之樞轉更加順滑(如第2及6圖所示)，又各對輪架(24、24A)之底端樞孔(241、241A)則藉一對子母固定螺絲(252、253)樞設於一金屬樞座(25)的一對上固定孔(250)及一對下固定孔(251)上，並使各樞座(25)上再分別以一固定螺絲(254)樞設一滑輪(26)，以此而構成本發明高爾夫球袋之輪座(20)。

再請配合參看第1、2、6及第12圖所示，本發明於組合時(如第1、2圖所示)，輪座(20)的後方係套置於支撐座(10)的前方而固定在一起，令支撐座(10)上的伸縮管組(30)嵌入於輪座(20)的凹槽(21A)內，並使與伸縮管組(30)相連接的連桿(40)第一卡嵌端(41)，通過輪座(20)凸出部(21)之導槽(210)，並分別卡嵌於輪座(20)相對應輪架(24)之中段上(如第6圖所示)；

藉此，當本發明之高爾夫球袋站立時(如第1圖所示)，係以容置筒(101)之底部抵住於地面上，而供使用者將高爾夫球桿插入置放；而當使用者欲將高爾夫球袋於高爾夫球場上移動時，使用者只需將伸縮管組(30)向上拉起，利用伸縮管組(30)牽動連桿(40)，進而帶動輪架(24)向外展開，如第12、13圖所示，如此使用者便可以輪架(24)上的



五、發明說明 (11)

滑 (26) 支撐於地面上，並以手握持握柄(50)來拖拉本發明之整個高爾夫球袋於高爾夫球場上行走(如第15圖所示)。

特別須加以說明的，由於本發明高爾夫球袋車的弧形狀輪座(20)的後方套置於弧形狀支撐座(10)的前方固定在一起後，兩側所凹設的斜槽(22)呈放射狀配置，即各斜槽(22)係皆朝異於凸出部(21)之方向向外傾斜(如第2、6、13圖所示)，因而使斜槽(22)內嵌置固定的樞框(23)所樞接的各輪架(24、24A)為伸縮管組(30)及連桿(40)牽動操作時，其端推力最小，即拉伸輪架(24)的作用力干涉阻力最少，故其拉伸輪架(24)於高爾夫球袋車上展開之操作，使用者只需以一隻手即可方便達成，此乃本發明高爾夫球袋車的一大創意。

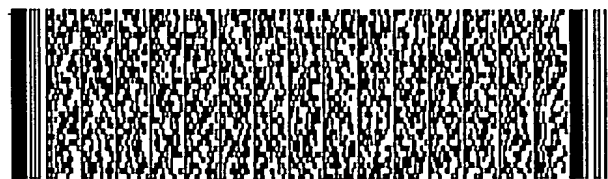
茲同時配合第1圖及第7圖所示，就本發明拉伸作動之方式說明如后，第7圖係本發明伸縮管組(30)收縮於支撐座(10)之狀態，此時輪架(24)係保持收置於輪座(20)的斜槽(22)內(如第1、14圖所示)，同時內管(37)底端定位座(38)的一側定位柱(391)，係卡嵌入中管(36)內定位套框(360)最底端的定位孔(361)上(如第7圖所示)，使得內管(37)下方的上壓座(39)，係呈定位並對下壓座(35)形成向下壓持之狀態，使得下壓座(35)的凸斜緣(354)推擠楔形塊(350)的斜面(352)，因而對楔形塊(350)形成一朝向外管(31)下限孔(311)推擠的力量，因而使得楔形塊(350)的定位柱(351)克服彈性體(353)的彈力，而嵌入於外管的下限孔



五、發明說明 (12)

(311)內而定位(如第7圖所示),因而使得整個伸縮管組(30)呈現縮收定位之狀態。

再來如第7、8圖所示,若使用者欲使伸縮管組(30)伸長,則使用者只需以一手握住握柄,並以手指按壓握柄(50)上的壓鈕(53)(如第8圖所示),使壓鈕(53)向下推擠壓桿(54)及連動推擠上壓座(39),使上壓座(39)的凸斜緣(394)推擠楔形塊(390)斜面(392),而令楔形塊(390)形成朝彈性體(393)推擠的橫向推力,而使得楔形塊(390)之定位柱(391),脫離了原本卡嵌定位的定位孔(361);並在同時,當使用者的手指放開壓鈕(53)時,由於上壓座(39)已無定位柱(391)卡嵌於定位孔(361)中,而壓迫下壓座(35)的壓力亦已釋放,故而下壓座(35)內的彈性體(353)便會形成一橫向彈力將楔形塊(350)朝反方向彈回,藉由楔形塊(350)斜面(352)與下壓座(35)斜凸緣(354)的配合關係,此一橫向彈力便會使之轉變為令下壓座(35)瞬間朝上壓座(39)推擠之力量(如第8圖之箭頭所示),而由於此時上壓座(39)的定位柱(391)尚未完全回彈卡入定位孔(361)中,故而上壓座(39)便會被向上的彈力而推擠,而離開對應於最底端定位孔(361)的位置(如第8圖所示),同時由於下壓座(35)不再受到上壓座(39)的壓迫,故而下壓座(35)的彈性體(353)便會將楔形塊(350)原本卡嵌於外管(31)下限孔(311)的定位柱(351)推回入下壓座(35)內,使得下壓座(35)楔形塊(350)的定位柱(351)不再卡嵌於外管(31)上(請參看第7圖與第8圖之變化),此時使用者即可以手將握柄

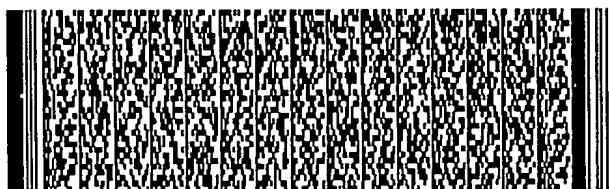


五、發明說明 (13)

(50) 向上拉起，使得握柄(50)帶動內管(37)向上移動，使得內管(37)底端之上壓座(39)楔形塊(390)的定位柱(391)，受到彈性體(393)的彈力推擠而再度卡嵌入定位套框(360)底端倒數第二個定位孔(361)中(如第9圖所示)，使得上壓座(39)與下壓座(35)之間形成一段距離，此時若使用者再繼續由握柄(50)施加向上拉持之拉力，則握柄(50)之向上拉力，會藉由內管(37)定位座(38)的定位柱(391)卡入於中管(36)定位套框(360)的定位孔(361)，而帶動整個中管(36)及下方的接管(32)向上移動，並使得中管(36)凸伸出外管(31)的頂端，最終由中管(36)末端的銜接座(34)的定位柱(351)，受到其內部彈性體(353)的彈力推擠，而卡嵌入外管(31)的上限孔(310)內而定位(如第9圖所示)；

同時，由於接管(32)亦隨著中管(36)向上移動，故而接管(32)底端的樞座(33)亦會同步帶動連桿(40)，而使得連桿(40)被帶動呈朝輪座(20)外展開之狀態，進而使得連桿(40)帶動輪架(24)沿著輪座(20)的斜槽(22)形成向外展開之狀態(如第12圖所示)，而達成本發明以單手即可方便且快速展開輪架(24)之目的。

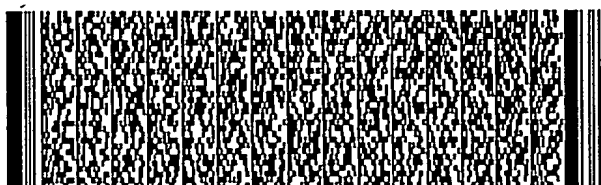
再請配合參看第10、11圖所示，本發明中管(36)內部的定位套框(360)設有多數個上下排列定位孔(361)之設計，其主要是為了便利依使用者的身材不同，而提供使用者有多種不同伸縮長短之伸縮管組(30)的設計，其調整不同的長短時，亦只需由使用者來按壓握柄(50)上的壓鈕(53)，進而使壓鈕(53)藉由壓桿(54)壓迫上壓座(39)，而



五、發明說明 (14)

使得上壓座(39)的凸斜緣(394)壓迫楔形塊(390)的斜面(392)，使楔形塊(390)朝彈性體(393)方向擠壓，而使原本卡嵌於定位孔(361)內的定位柱(391)脫離先前的定位孔(361)(如第10圖所示)，如此操作者便可依其需要調整內管(37)凸伸出中管(36)的長度後(如第11圖所示)，再釋放掉按壓壓鈕(53)之壓力，而使得上壓座(39)內部的楔形塊(390)定位柱(391)因彈性體(393)之彈力而朝定位孔(361)方向回彈，此時操作便得以選擇最接近的定位孔(361)，來供上壓座(39)的定位柱(391)嵌入定位(如第11圖所示)，以此使本發明可提供不同身高之使用者，可任意調整伸縮管組(30)至最佳的長度以供使用者拖行，達到使用更為便利、順手之目的。

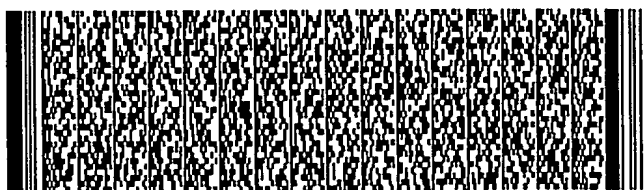
綜合以上所述可知，本發明將伸縮管組設成多重管體之套置，配合上、下壓座之楔形塊的卡嵌手段，並搭配輪座(20)導槽(210)來導引連桿(40)，以及輪座(20)外傾之斜槽(22)來樞設輪架(24)等手段，確實能使達到以單手順暢操作輪架(24)快速地展開，達到使用更為快速方便之目的，確實為一相當優異之發明，爰依法提出申請發明專利；惟上述說明之內容，僅為本發明之較佳實施例說明，凡依本發明之技術手段所延伸之變化，亦皆應落入本發明之專利申請範圍，特此註明。



五、發明說明 (15)

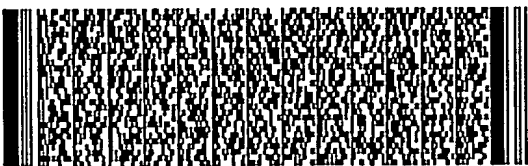
【圖式說明】

10 支撐座；100 插筒；101 容置筒；
11、12 上、下抵緣；20 輪座；
21 凸出部；21A 凹槽；210 縱向導槽；
22 斜槽；23 樞框；24 輪架；25 金屬樞座；
26 滑輪；30 伸縮管組；31 外管；
310 上限孔；311 下限孔；32 接管；33 樞座；
330 樞孔；34 銜接座；340、380 第一殼體；
3400、3410、3800、3810 插孔；
341、381 第二殼體；35 下壓座；
350、390 楔形塊；351、391 定位柱；
352、392 斜面；353、393 彈性體；
354、394 凸斜緣；355 長形導槽；
36 中管；360 定位套框；361 定位孔；37 內管；
38 定位座；39 上壓座；396、530 卡凸柱；
40 連桿；41 第一卡嵌端；42 第二卡嵌端；
50 握柄；51 連接部；52 穿槽；53 壓鈕；54 壓桿。



圖式簡單說明

- 第1圖係本發明較佳實施例之立體外觀示意圖。
- 第2圖係本發明較佳實施例之立體分解示意圖。
- 第3圖係本發明伸縮管組較佳實施例之立體分解示意圖。
- 第4圖係本發明定位座較佳實施例之立體分解示意圖。
- 第5圖係本發明銜接座較佳實施例之立體分解示意圖。
- 第6圖係本發明輪座較佳實施例之立體分解示意圖。
- 第7圖係本發明伸縮管組收置時之剖面示意圖。
- 第8圖係本發明伸縮管組欲拉伸時之按壓動作剖面示意圖。
- 第9圖係本發明伸縮管組的定位管拉伸之剖面示意圖。
- 第10圖係本發明伸縮管組的內管欲拉伸時之按壓動作剖面示意圖。
- 第11圖係本發明伸縮管組的內管拉伸之剖面示意圖。
- 第12圖係本發明較佳實施例之輪子展開時的外觀立體示意圖。
- 第13圖係本發明較佳實施例之輪子展開時的俯視示意圖。
- 第14圖係第13圖輪子收縮時的俯視示意圖。
- 第15圖係本發明高爾夫球袋車輪子展開時的使用側視示意圖。



六、申請專利範圍

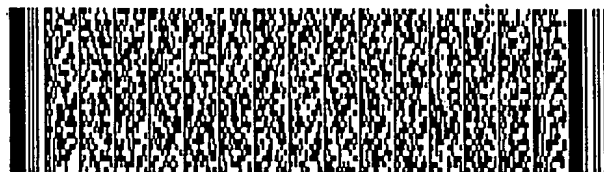
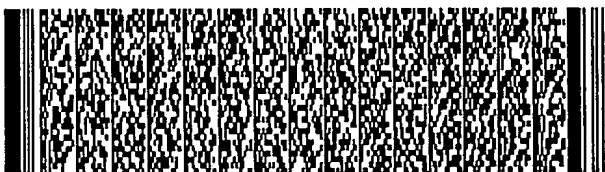
1. 一種可單手收合之高爾夫球袋車，包括：

一支撐座，

一套合連接於該支撐座前側的輪座，該輪座兩側樞設兩個具有滑輪之輪架，

一設置於該支撐座與輪架中央上方可伸縮長度之伸縮管組，該伸縮管組係具有一固設於支撐座上的外管，該外管之一側面靠近頂端之設定位置處，設有一上限孔，而該外管之相異側靠近底端之設定位置，則設有一下限孔，該外管內孔插置一接管，該接管之底端兩側各樞接一連桿，使各連桿之另端係樞接於其所對應之輪架中段上，而該接管之另端則以一銜接座連接一同樣可嵌置於外管內的中管，其中，該銜接座內容置一可於上下滑動之下壓座，該下壓座在常態時，係受彈力作用，而可朝外管之上限孔方向凸伸出一定位柱，而在受壓時則可向外管之下限孔方向凸伸一定位柱，又該位於銜接座上的中管頂端內側，則由上至下依序設有數個定位孔，並使一內管的底端係由中管之頂端嵌入中管內，該內管的底端係固接一定位座，該定位座內設有一上壓座，該上壓座及該下壓座在常態時，係受彈力作用，而朝中管之定位孔凸伸出一定位柱，而在受壓時則使定位柱縮回脫離定位孔，並使該定位座之定位柱卡嵌於中管最底端的定位孔時，該上壓座係常保壓制下壓座之狀態，

又，該內管之頂端則連接一握柄，並使該握柄上設有一可對上壓座施加壓力之壓鈕。

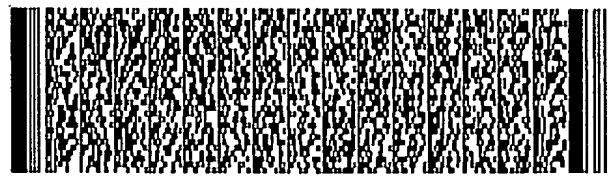


六、申請專利範圍

2. 如申請專利範圍第1項所述之可單手收合之高爾夫球袋車，其中，該支撐座為一矩型狀的弧形板體，並於支撐座上緣朝支撐座一側凸伸出一上抵緣，該上抵緣之中央貫穿有一貫穿槽，該貫穿槽下方設一道縱向凹弧形面凸部，該凸部下方連接下抵緣，該貫穿槽內可供外管由支撐座上方插入，藉以使外管插置顯露於支撐座之上、下抵緣間且抵靠於弧形面凸部上。

3. 如申請專利範圍第1項所述之可單手收合之高爾夫球袋車，其中，該接管底端上套接有一樞座，該樞座之兩側各樞接一連桿，各連桿係為一細桿體，連桿之兩端係呈相異方向彎折之第一卡嵌端及第二卡嵌端，各連桿之第二卡嵌端係樞設於樞座的兩側，而各該連桿之第一卡嵌端，則樞接於輪座之輪架中段樞孔上。

4. 如申請專利範圍第1項所述之可單手收合之高爾夫球袋車，其中，該銜接座係以左、右對合之第一殼體及第二殼體套合而成，而第一、二殼體之中段位置，各穿設一相對之插孔，而該下壓座之內部容置一楔形塊，該楔形塊相對於第一、二殼體之插孔位置，各凸伸出可插置於各插孔中定位的定位柱，以使楔形塊得以定位於銜接座的兩插孔的位置上，而該楔形塊對應於外管上限孔之側面，則形成一朝上的斜面，楔形塊異於斜面之另側，則設有一彈性體與銜接座之內側形成相抵，而該下壓座內部相對於楔形塊斜面之兩側壁面上，則各凸出與楔形塊斜面相對應之凸斜緣，且該下壓座對應於楔形塊定位柱之側面，則穿設可使



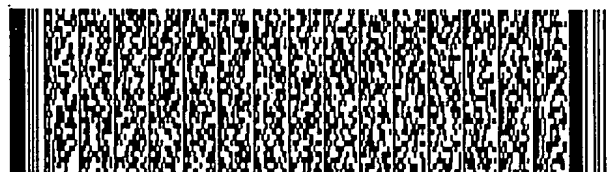
六、申請專利範圍

下壓座可沿著楔形塊定位柱呈上下滑移的長形導槽。

5. 如申請專利範圍第1項所述之可單手收合之高爾夫球袋車，其中，該中管內的定位孔，主要係設於中管內部的相對兩側壁上，各嵌置一定位套框，並使其中一定位套框之表面上，係由上至下依序穿設數個定位孔。

6. 如申請專利範圍第1項所述之可單手收合之高爾夫球袋車，其中，該定位座係以左、右對合之第一殼體及第二殼體套合而成，第一、二殼體之中段位置各穿設一相對之插孔，又該定位座之內部中央容置一上壓座，該上壓座之內部容置一楔形塊，該楔形塊相對於第一、二殼體之插孔位置，各凸伸出可對應嵌置於各插孔的定位柱，並使該定位座與該楔形塊定位，該楔形塊上設有一與下壓座楔形塊斜面相反位置之斜面，且楔形塊異於該斜面之另側，則設有一彈性體抵緊於定位座之內壁上，該上壓座內部相對於楔形塊斜面之兩側壁面上，則各凸出與楔形塊斜面相對應之凸斜緣，使該上壓座對應於楔形塊定位柱之側面，則穿設可供定位柱穿過之穿孔。

7. 如申請專利範圍第1項所述之可單手收合之高爾夫球袋車，其中，該內管之頂端係嵌接於一握柄的連接部下方，該握柄連接部之中央貫穿一穿槽，該穿槽內可嵌置一可於穿槽內上、下滑動之壓鈕，該壓鈕底端凸設有一卡凸柱，並使該內管底端定位座之上壓座頂端中央，向上凸伸一與壓鈕相對應之卡凸柱，並使該壓鈕與上壓座卡凸柱之間，係由一容置於內管的壓桿兩端形成連接。



六、申請專利範圍

8. 如申請專利範圍第1項所述之可單手收合之高爾夫球袋車，其中，該輪座係為一對應於支撐座之矩型板體，輪座之中央縱向凸出一凸出部，並使輪座位於凸出部另側之相對位置，凹設一可供支撐座伸縮管組嵌置其中的凹槽，該凸出部的兩側緣上，各開設一連通至凹槽內的縱長導槽，以供其相對應之連桿的第一卡嵌端，得以穿過該導槽，而樞接於伸縮管組下方的樞座上。

9. 如申請專利範圍第1項所述之可單手收合之高爾夫球袋車，其中，該輪座之兩側各凹設一向外呈放射傾斜之斜槽，各斜槽內可嵌置固定一金屬彎折而成的樞框，並使金屬桿狀的各輪架的頂端可樞設於該樞框上，又各該輪架之底端則固設一金屬之樞座，使各樞座上分別樞設有一滑輪。

10. 如申請專利範圍第9項所述之可單手收合之高爾夫球袋車，其中，該樞框與該輪架的頂端間進一步設一潤滑帽套。

11. 如申請專利範圍第1項所述之可單手收合之高爾夫球袋車，其中，該輪座的後方係套置於該支撐座的前方並固定在一起，其兩側所凹設的斜槽係呈放射狀配置，各斜槽皆朝異於凸出部之方向向外傾斜。

12. 如申請專利範圍第1項所述之可單手收合之高爾夫球袋車，其中，該輪座及該支撐座的橫斷面為弧形狀。



第 1/23 頁



第 2/23 頁



第 3/23 頁



第 4/23 頁



第 4/23 頁



第 5/23 頁



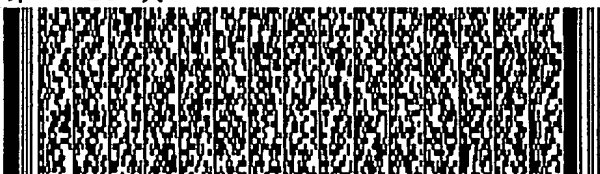
第 5/23 頁



第 6/23 頁



第 6/23 頁



第 7/23 頁



第 7/23 頁



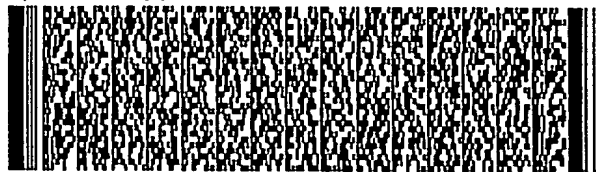
第 8/23 頁



第 8/23 頁



第 9/23 頁



第 9/23 頁



第 10/23 頁



第 10/23 頁



第 11/23 頁



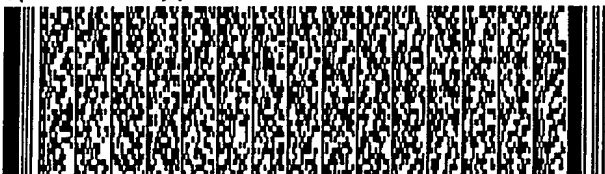
第 11/23 頁



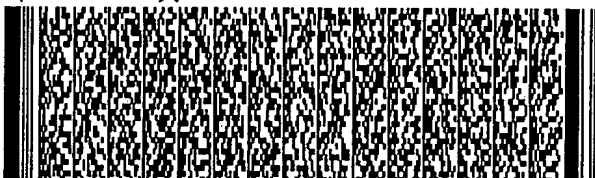
第 12/23 頁



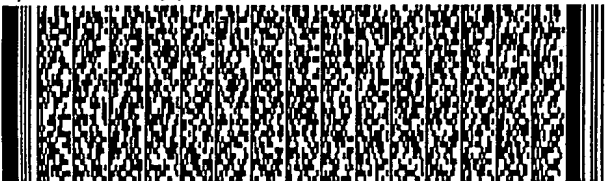
第 12/23 頁



第 13/23 頁



第 13/23 頁



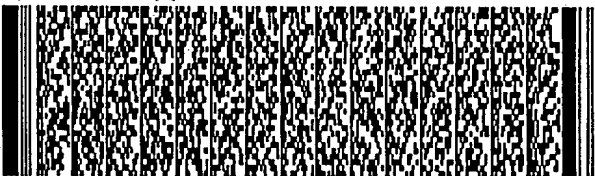
第 14/23 頁



第 14/23 頁



第 15/23 頁



第 15/23 頁



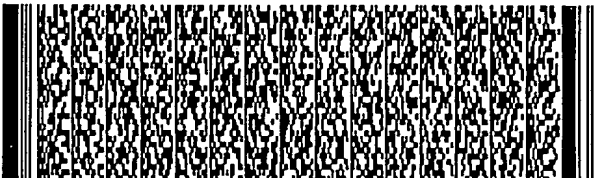
第 16/23 頁



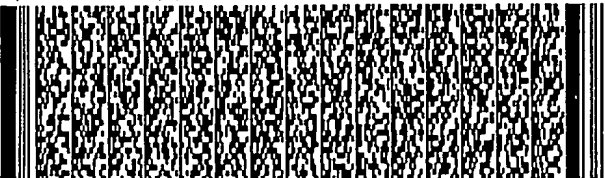
第 16/23 頁



第 17/23 頁



第 17/23 頁



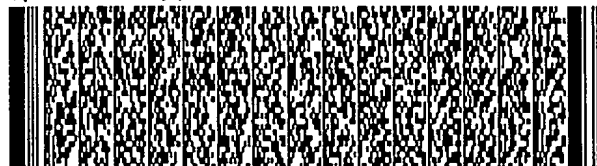
第 18/23 頁



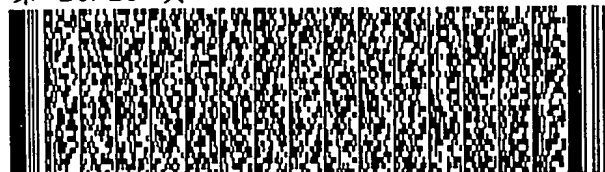
第 19/23 頁



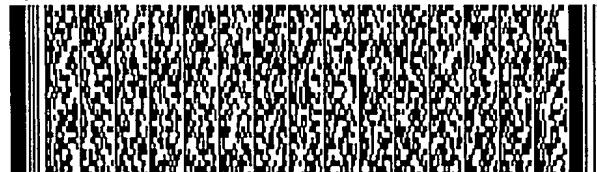
第 20/23 頁



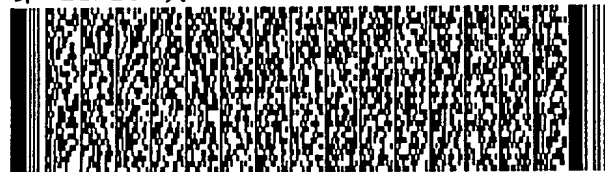
第 20/23 頁



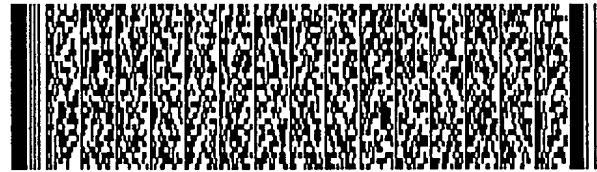
第 21/23 頁



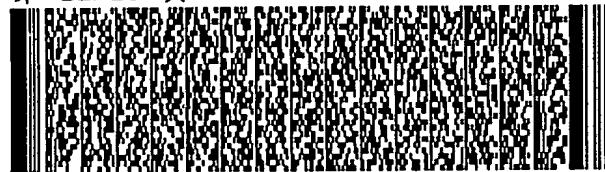
第 21/23 頁



第 22/23 頁



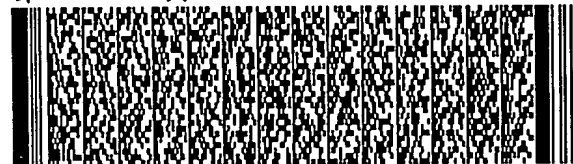
第 22/23 頁

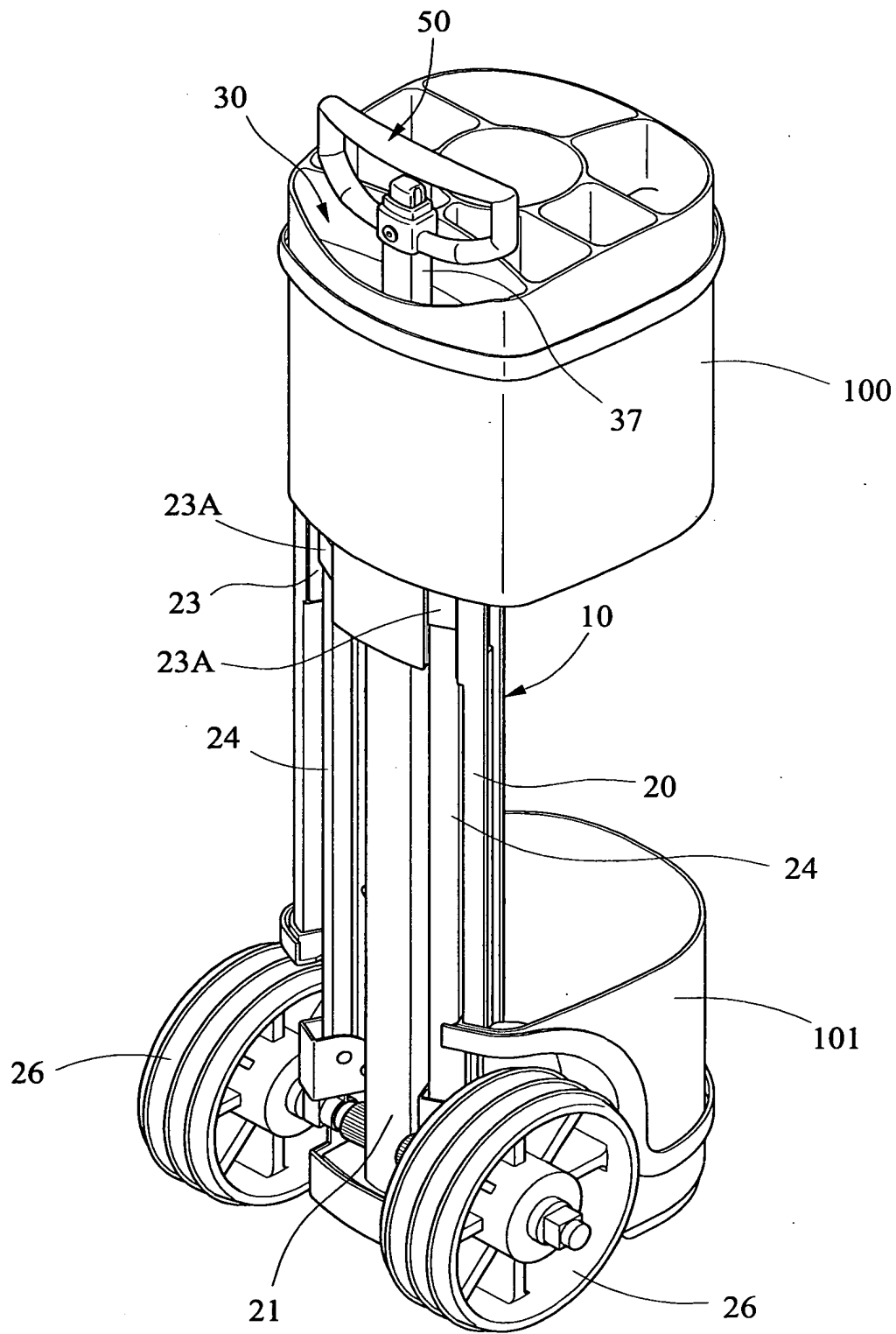


第 23/23 頁

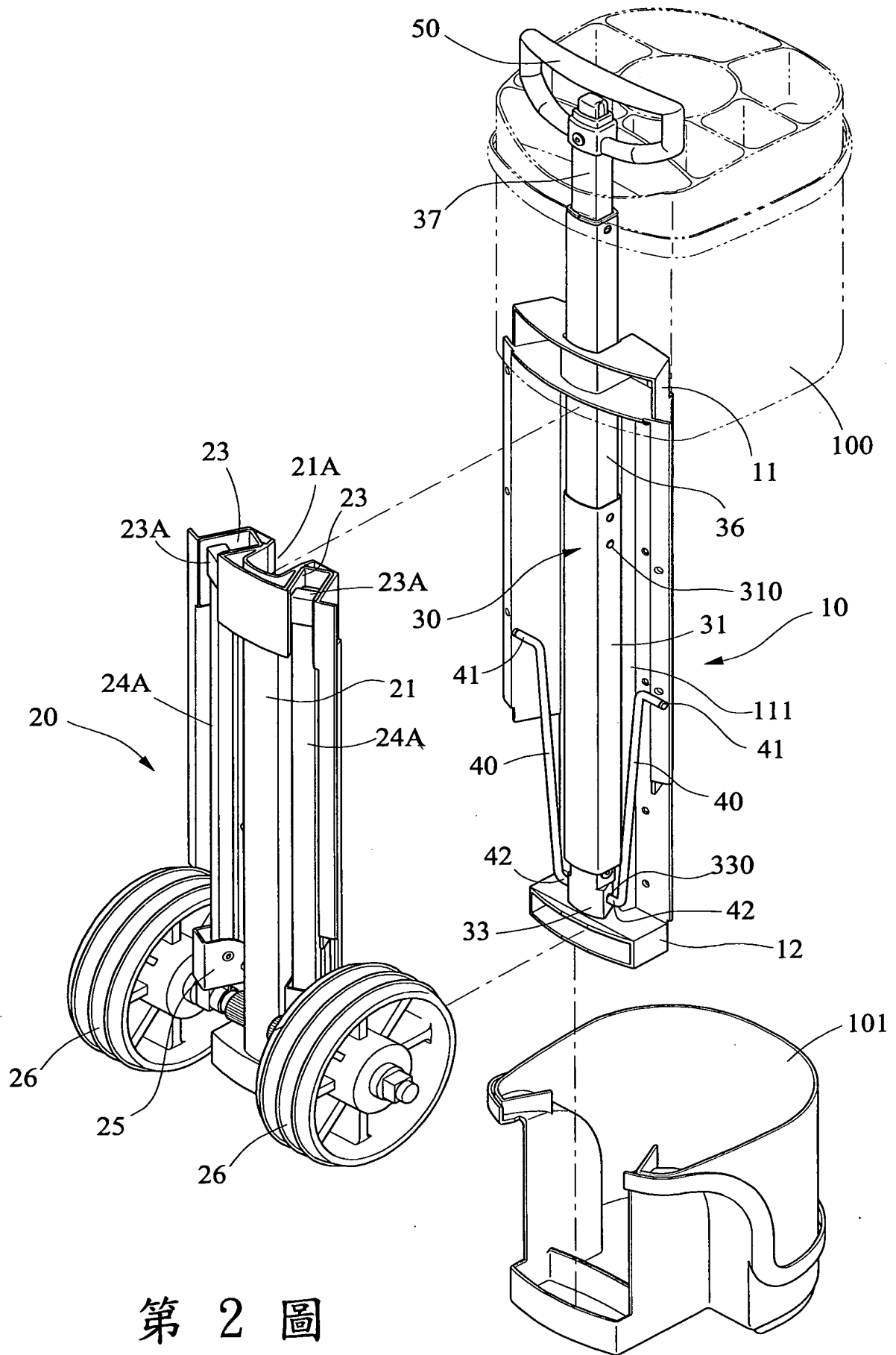


第 23/23 頁

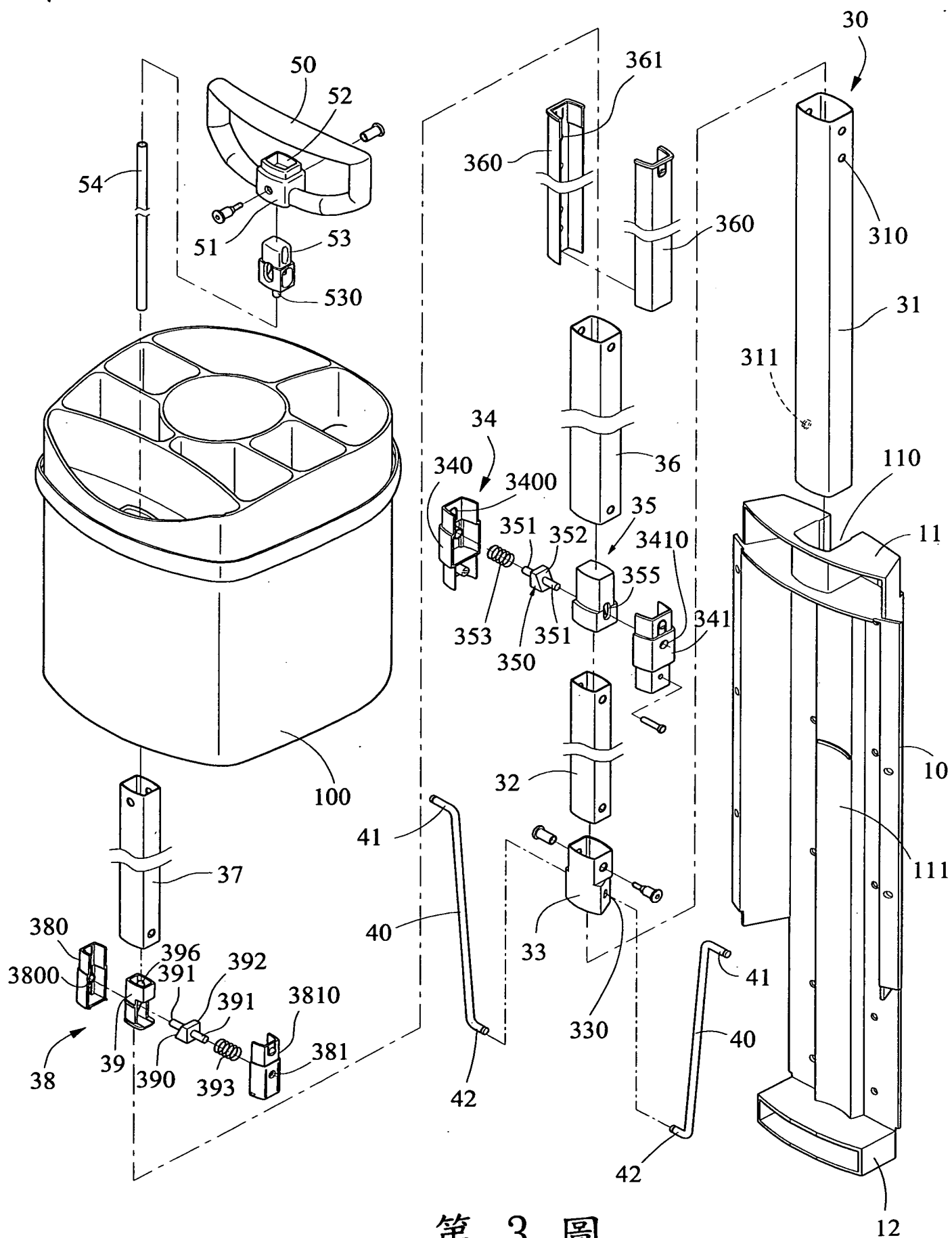




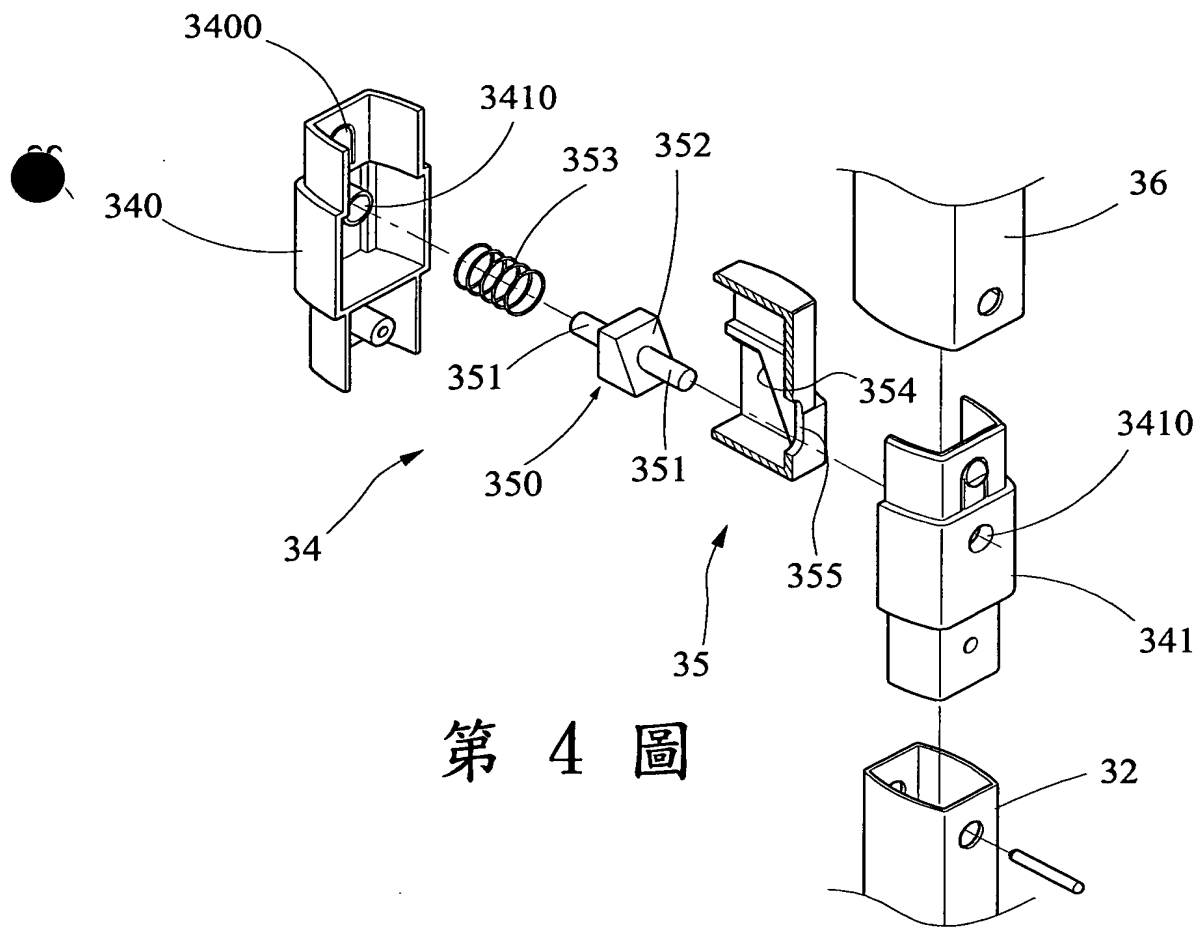
第 1 圖



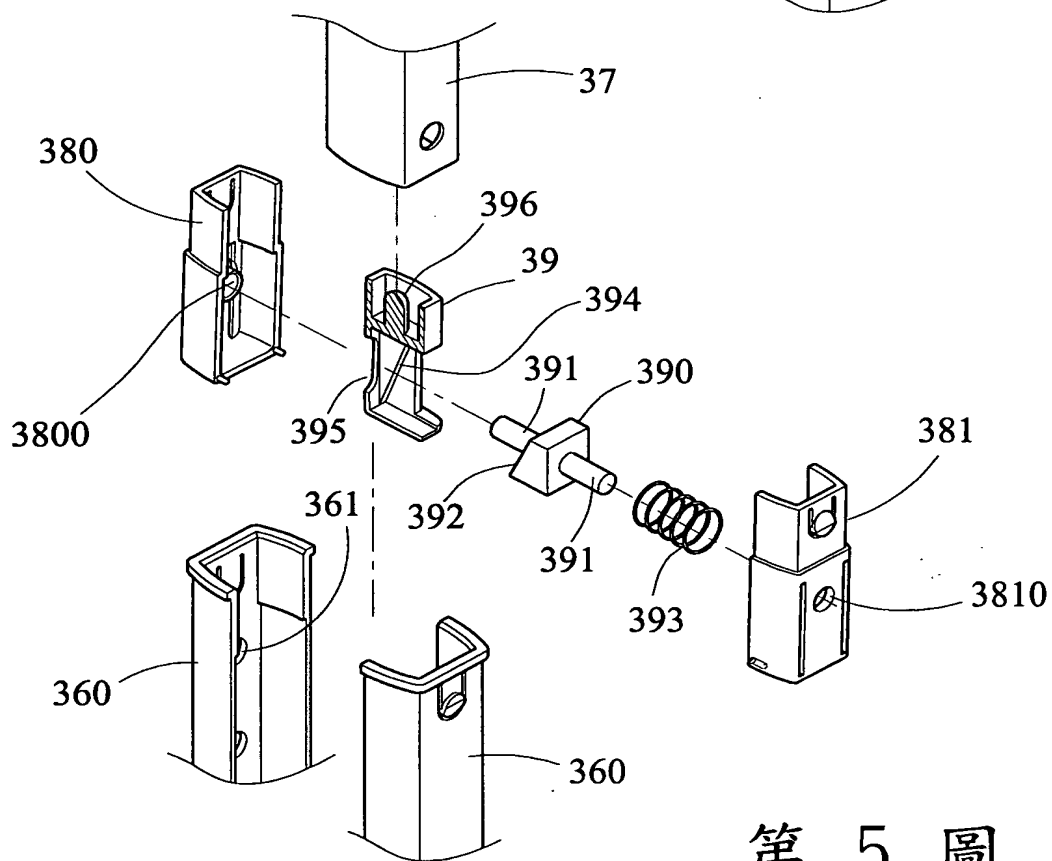
第 2 圖



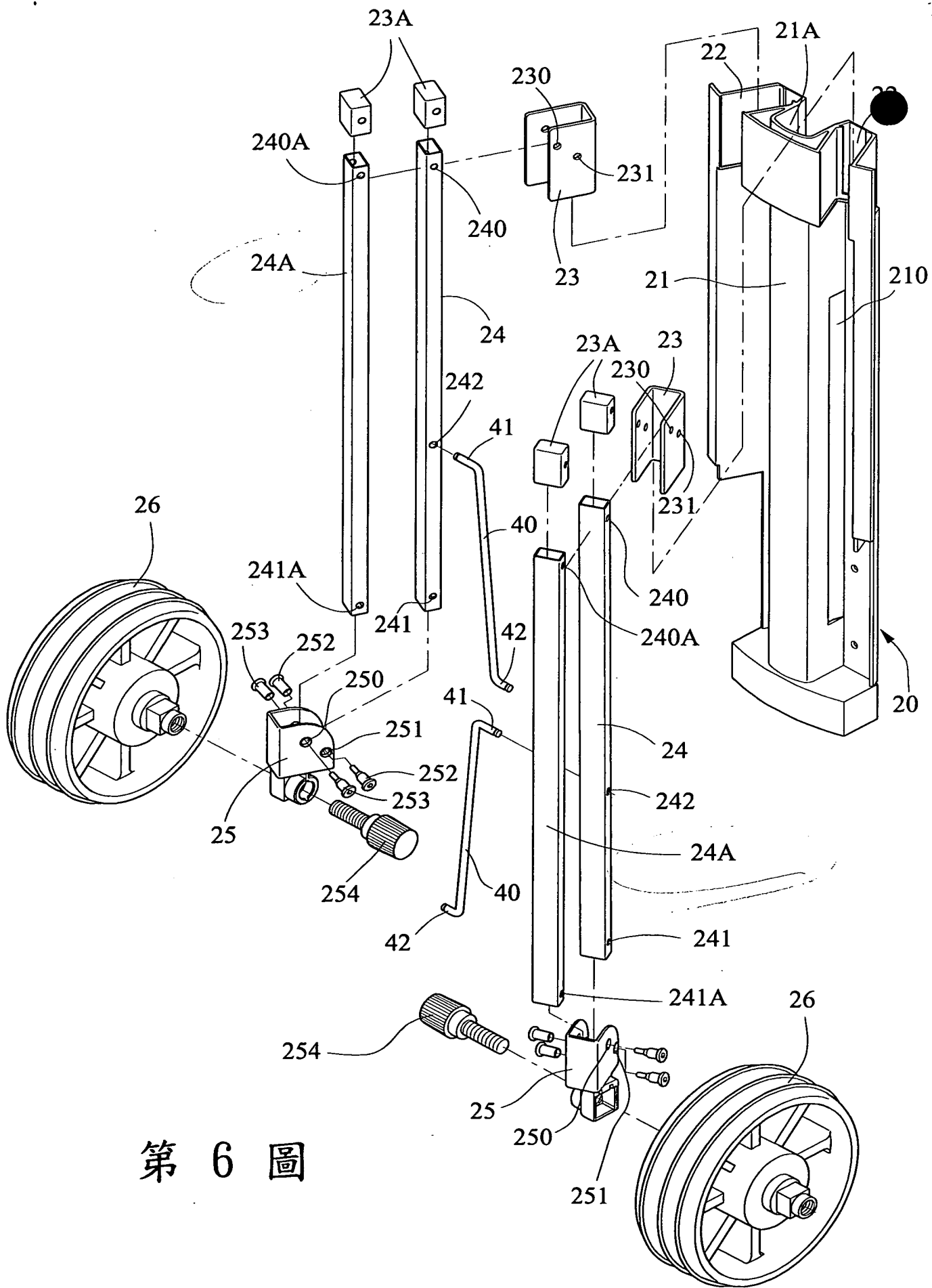
第 3 圖



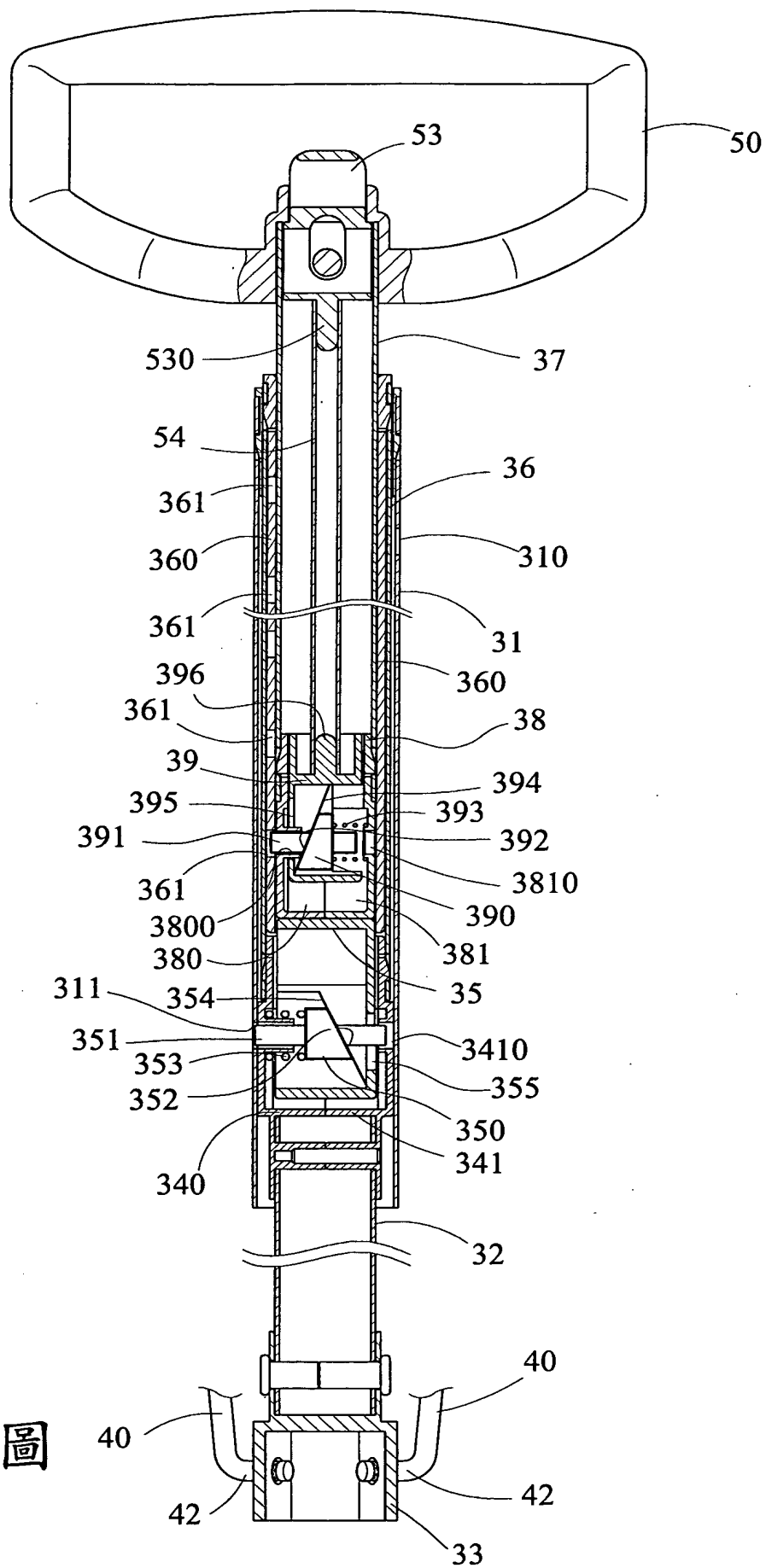
第 4 圖



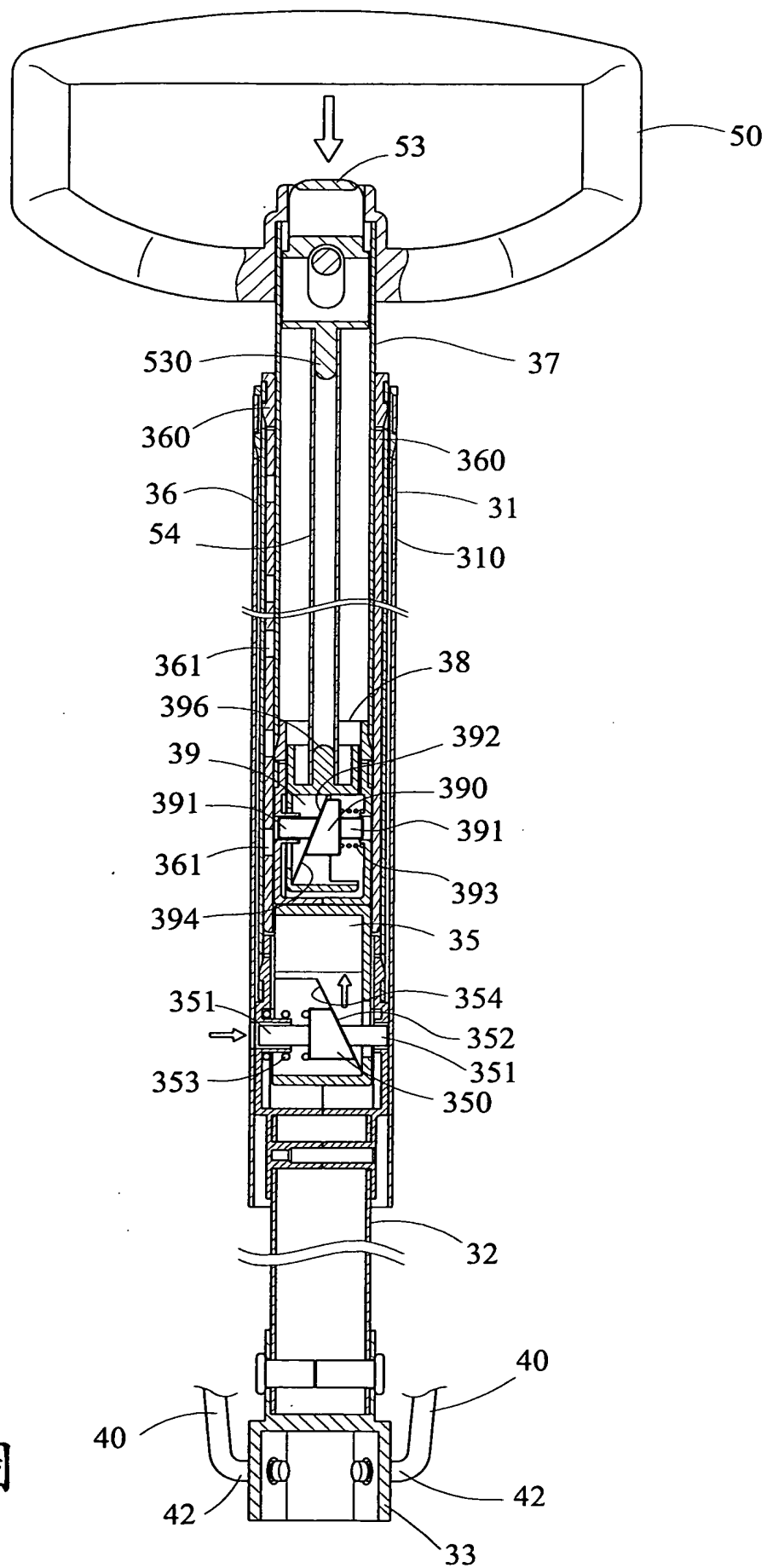
第 5 圖



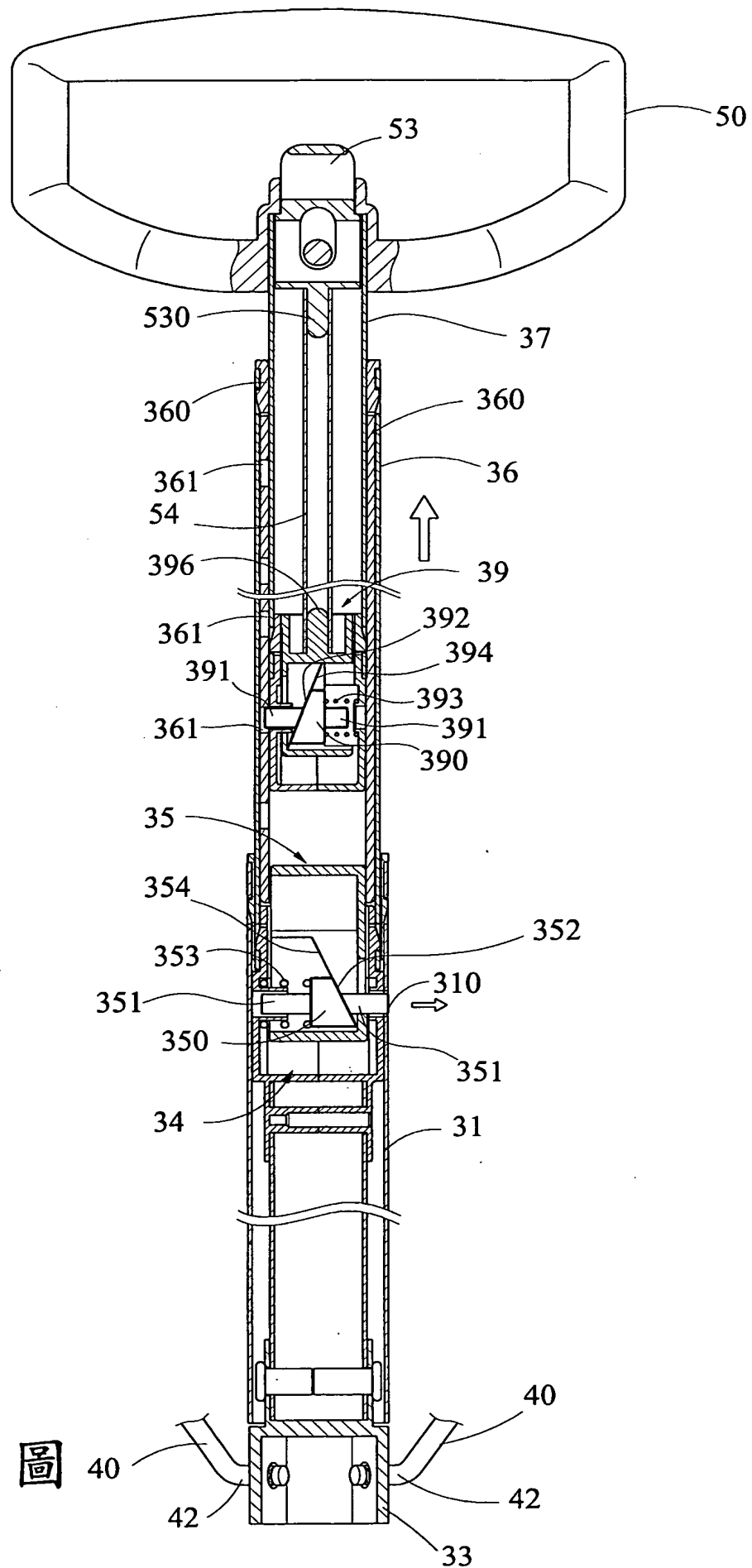
第 6 圖



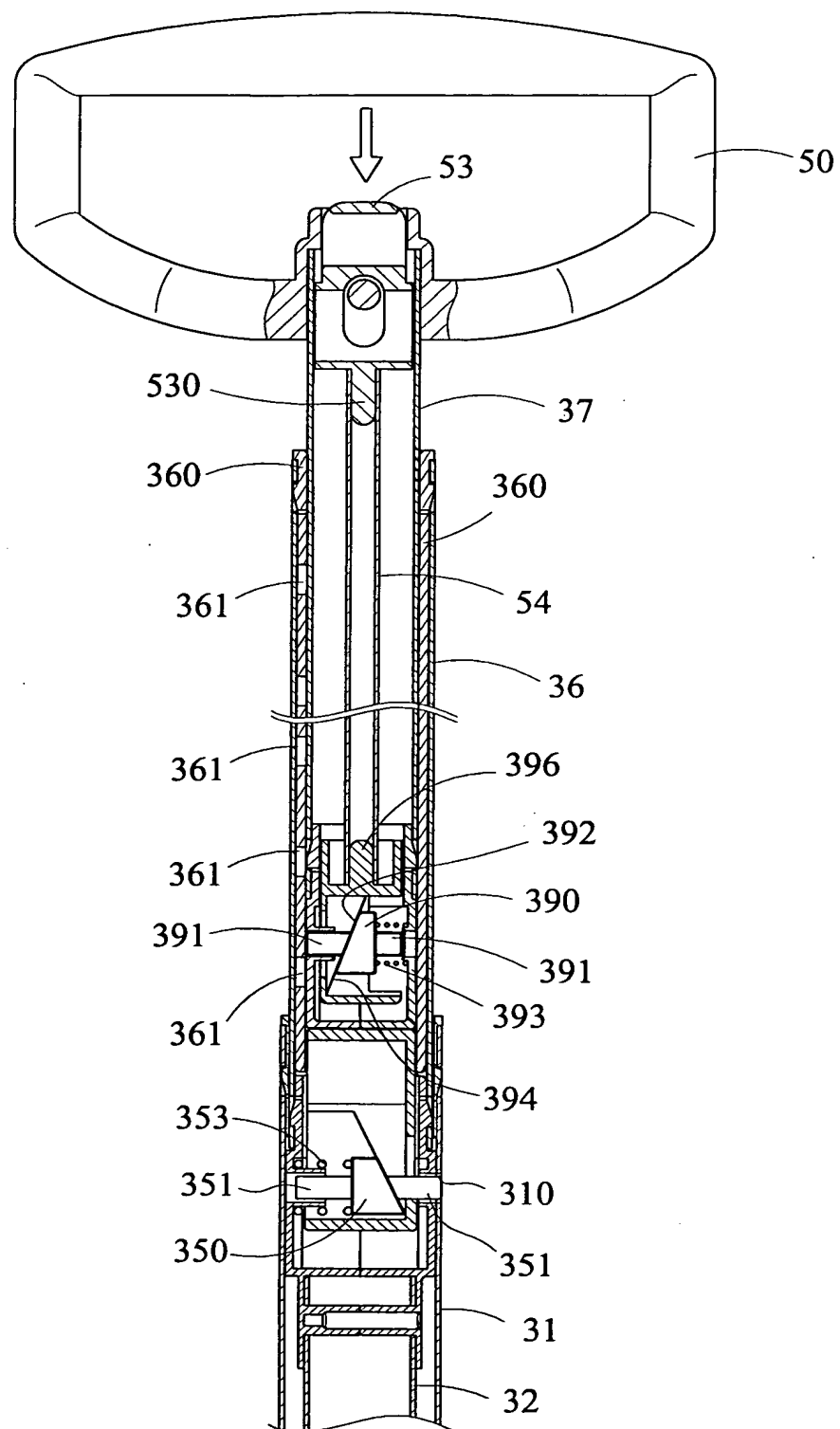
第 7 圖



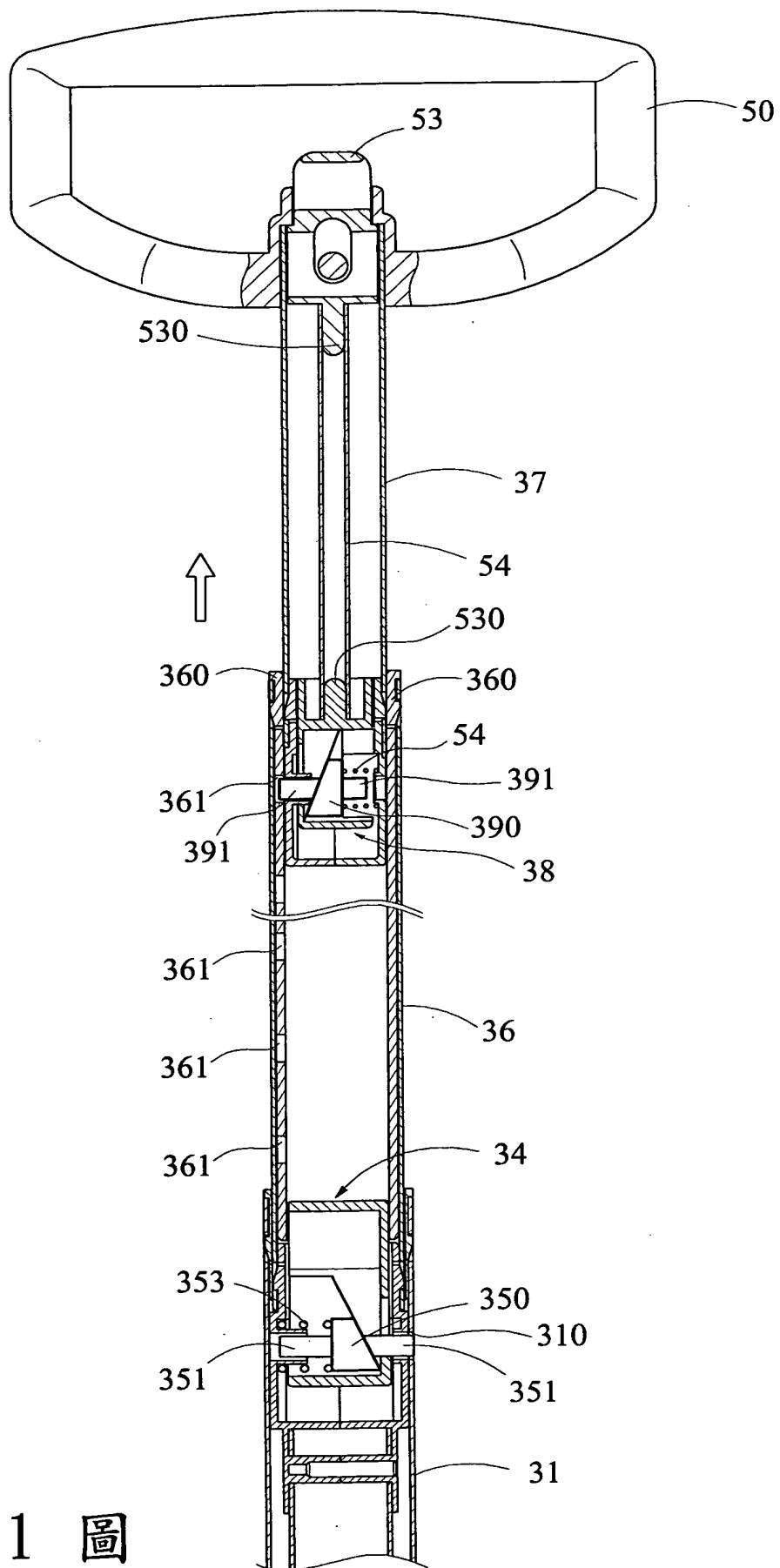
第 8 圖



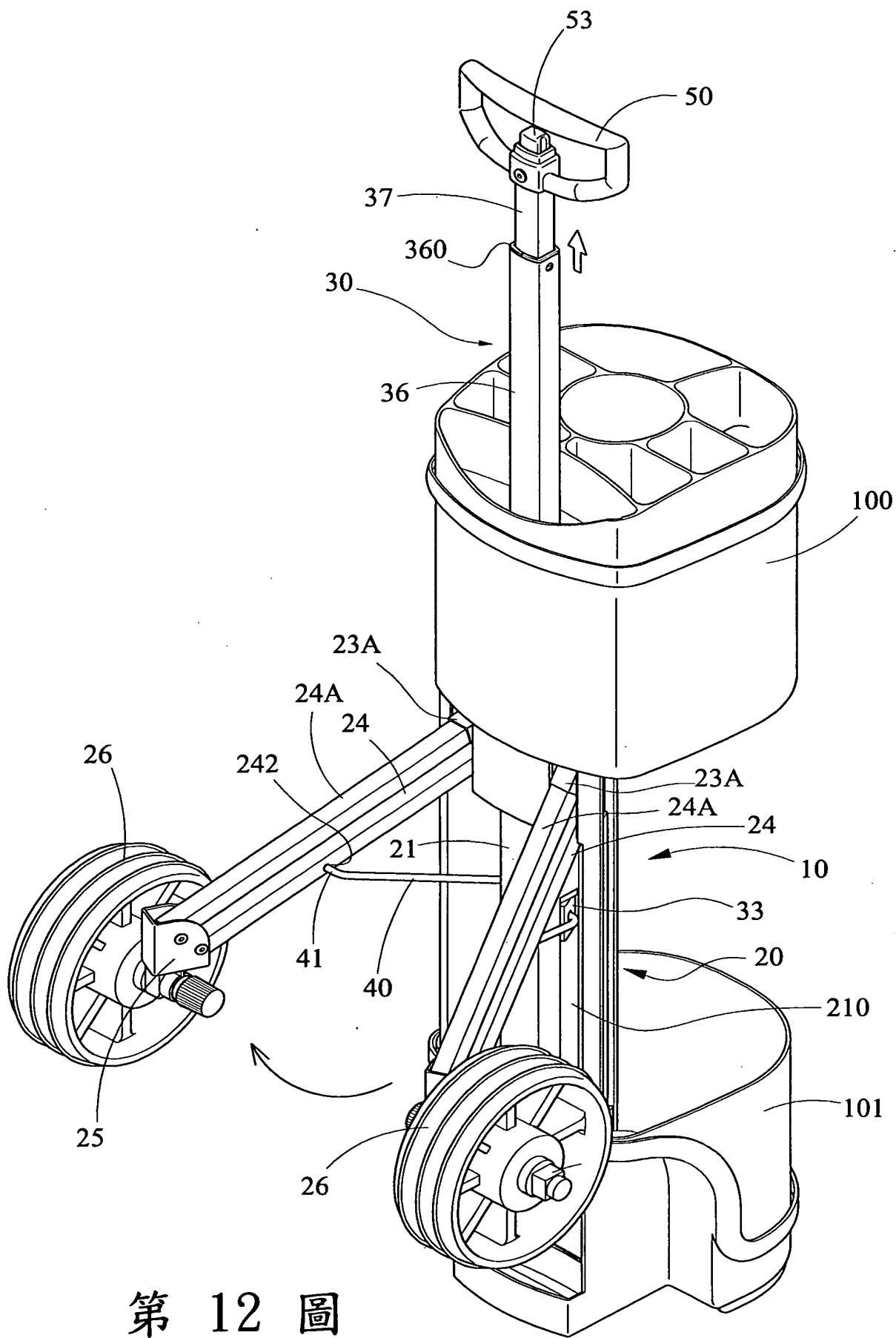
第 9 圖



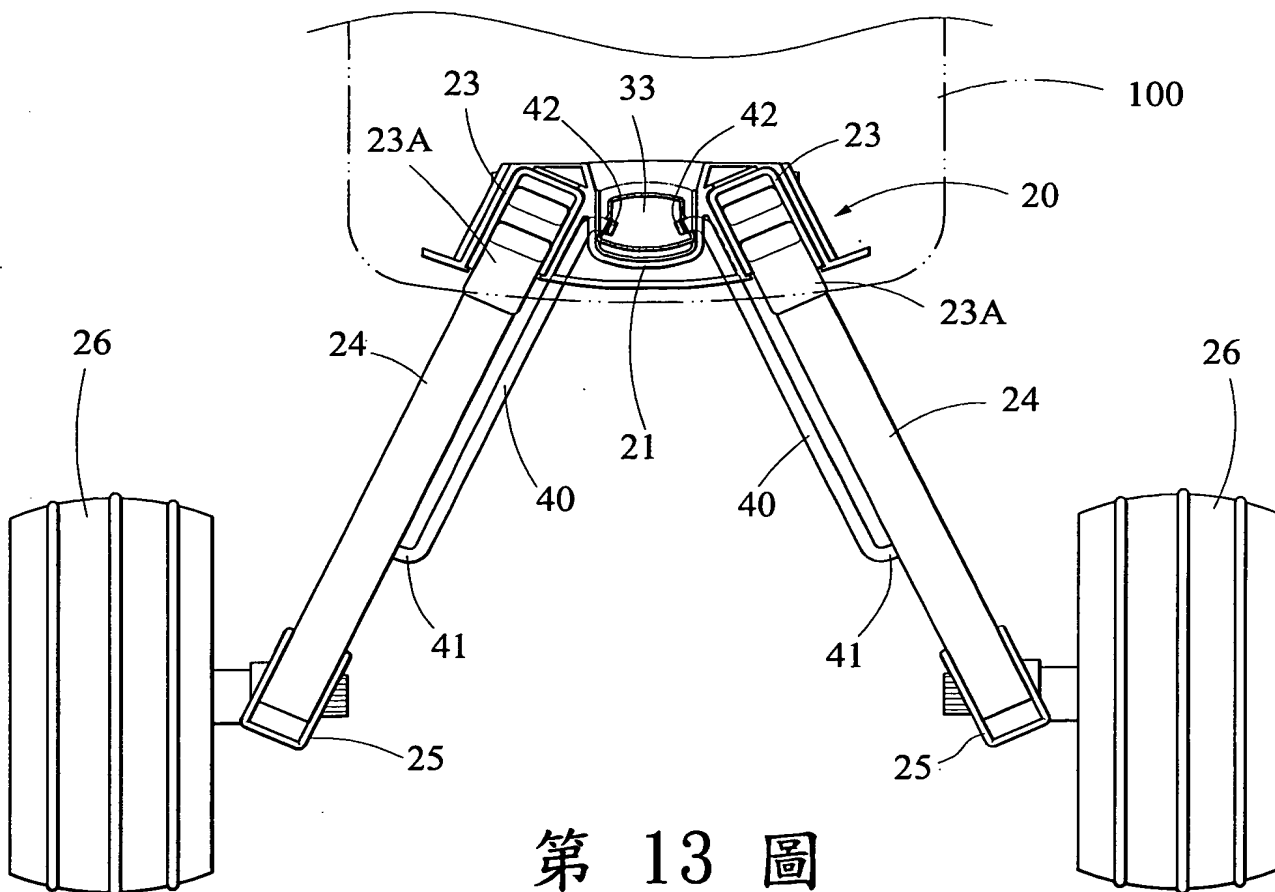
第 10 圖



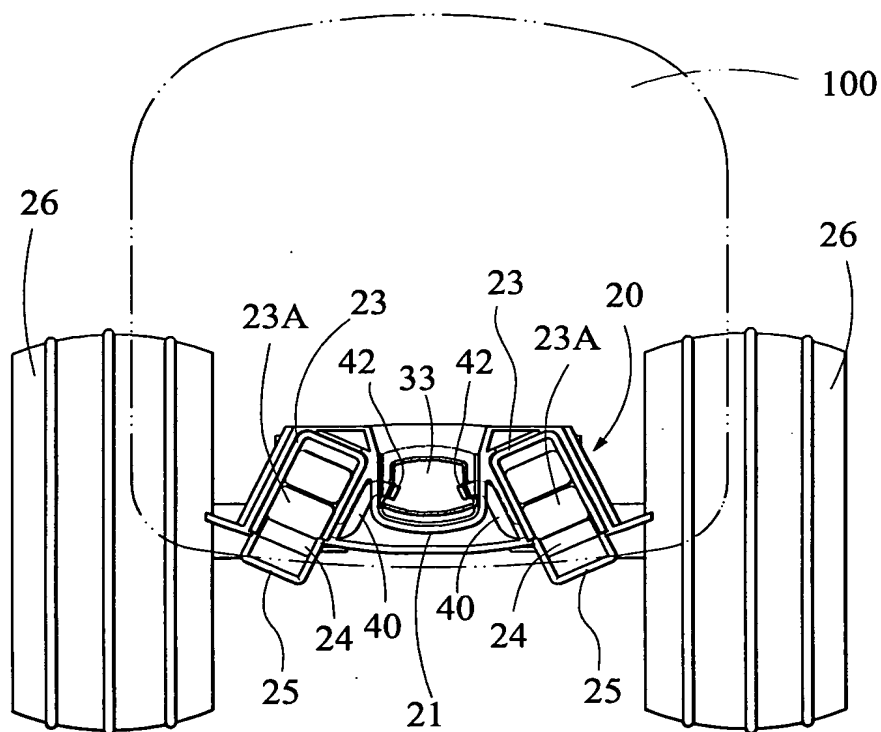
第 11 圖



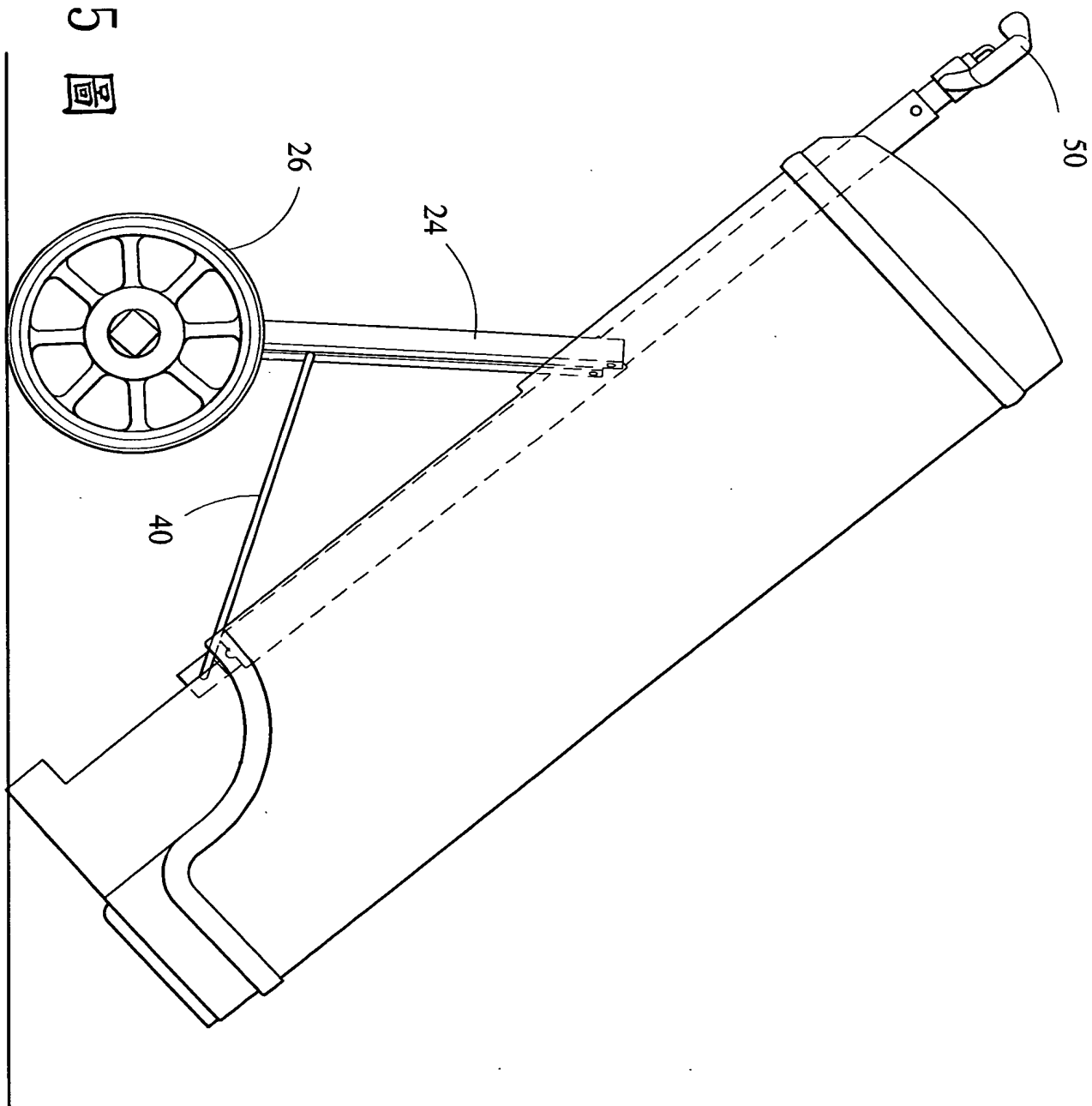
第 12 圖



第 13 圖



第 14 圖



第 15 圖

